

# VU Research Portal

## The concept of Equilibrium in Different Economic Traditions

Tieben, L.A.W.

2009

### **document version**

Publisher's PDF, also known as Version of record

[Link to publication in VU Research Portal](#)

### **citation for published version (APA)**

Tieben, L. A. W. (2009). *The concept of Equilibrium in Different Economic Traditions: A Historical Investigation*. [PhD-Thesis - Research and graduation internal, Vrije Universiteit Amsterdam]. Thela Thesis/Th.

### **General rights**

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal ?

### **Take down policy**

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

### **E-mail address:**

[vuresearchportal.ub@vu.nl](mailto:vuresearchportal.ub@vu.nl)

## Samenvatting (Summary in Dutch)

### Het Evenwichtsbegrip in de Verschillende Denkrichtingen van de Economische Wetenschap

#### Een Historische Analyse

Dit proefschrift onderzoekt de geschiedenis van het evenwichtsbegrip in de economische theorie. Het evenwichtsbegrip vervult een bijzondere rol in de economie. Volgens velen is evenwicht een centraal concept voor deze wetenschap. Dit komt bijvoorbeeld tot uitdrukking in de wiskundige formulering van het algemene evenwicht en de speltheorie, belangrijke onderdelen van de moderne economie. De rol die evenwicht in deze theorieën vervult is echter tevens onderwerp van discussie tussen economen. Vooral vanuit de heterodoxe scholen in de economie, zoals de Oostenrijkse, Keynesiaanse en Institutionele tradities, bestaat methodologisch bezwaar tegen de analyse van evenwicht zoals die centraal staat in de neoklassieke hoofdstroom van de economie. Het resultaat is controversie met een vaak sterk bipolair karakter: evenwicht is of onmisbaar of onwerkbaar.

De onmisbaarheid van het evenwichtsbegrip zou kunnen blijken uit de lange geschiedenis van dit begrip in het economische denken. Al bij de oude Grieken treffen we ideeën over het evenwicht van de ruil tussen goederen en geld. In de loop van de geschiedenis ondergaat het evenwichtsbegrip echter veel gedaantewisselingen. Dit heeft geleid tot een pluriformiteit van betekenissen die verschillende methodologen heeft doen verzuchten: wat is economisch evenwicht nu eigenlijk?

De controverses en onduidelijkheid over de wetenschappelijke rol van evenwicht in de economie vormen de belangrijkste aanleiding voor dit proefschrift. Het doel van dit onderzoek is om beter inzicht te krijgen in de betekenis van het evenwichtsbegrip voor de economische wetenschap. Dit leidt tot een vraagstelling die zich beweegt op het grensvlak van de economische theorie, methodologie en geschiedenis van het economische denken.

De eerste deelvraag - wat betekent economisch evenwicht? - vraagt om een antwoord vanuit de economische theorie. Dit antwoord is het onderwerp van hoofdstuk 2. Iedere econoom denkt bij evenwicht aan de gelijkheid van vraag en aanbod, op een enkele markt (partieel evenwicht) of een stelsel van markten (algemeen evenwicht). De economische analyse van vraag en aanbod is het antwoord op een eeuwenoude vraag: hoe is het mogelijk dat het onderhandelingspel tussen door eigenbelang gedreven mensen een ordelijke uitkomst kent, namelijk ruil tegen een uniforme marktprijs? Aristoteles verbaasde zich al over dit resultaat en zocht een antwoord in de morele condities voor ruil (quid pro quo en anders niet). De start van de economische analyse als wetenschap vond pas veel later plaats toen Adam Smith en zijn voorgangers dit

vraagstuk plaatsten in het spanningsveld tussen de behoeftenbevrediging en de schaarste van grondstoffen. Tegenwoordig heet het onderhandelingspel tussen decentrale agenten in de economie een coördinatieprobleem en is de evenwichtsanalyse het principale instrument om dit vraagstuk te onderzoeken.

De kernvraag is hoe het evenwichtsbegrip in deze analyse wordt geformuleerd. Daarvoor zijn twee opties. De gelijkheid van vraag en aanbod kan worden gezien als een eindstation van een impliciet gelaten proces van prijs- en hoeveelhedaanpassing. Dit eindstation staat bijvoorbeeld centraal in de wiskundige analyse van het algemene evenwicht waarbij de vraag is wat de voorwaarden zijn voor het bestaan van dit evenwichtspunt. Tegenover de nadruk op evenwicht als een eindstation staat de aanpak van economen die evenwicht zien als een proces dat naar de gelijkheid van vraag en aanbod tendeert. De nadruk ligt hier dus bij de analyse van de krachten die in de eindstationsversie van economisch evenwicht impliciet worden verondersteld.

De stelling van hoofdstuk 2 is dat dit onderscheid tussen evenwicht als eindstation en proces relevant is voor de betekenis van het evenwichtskoncept voor de economie. In de eindstationsversie is het coördinatieproces a priori geslaagd, bijvoorbeeld door te veronderstellen dat de plannen voor ruil en productie van alle individuen consistent met elkaar zijn. In de procesaanpak staat de keten van oorzaak en gevolg centraal, die er voor moet zorgen dat de keuzes en plannen van decentraal opererende individuen met elkaar in overeenstemming komen. Kort gezegd: welke krachten verklaren dat de confrontatie van vraag en aanbod naar een evenwicht tendeert? Dit vraagt aandacht voor een scala aan krachten zoals concurrentie, leervermogen en technologische ontwikkeling, die de beweging naar de balans van vraag en aanbod kunnen bespoedigen, maar ook verstoren. Evenwicht is in de procesbenadering niet meer dan een beweging richting de gelijkheid van vraag en aanbod waarvan het hoogst onzeker is of die gelijkheid ook daadwerkelijk tot stand zal komen.

Een rode draad van dit proefschrift is de vraag of economen met evenwicht als verklarend beginsel in staat zijn geweest om wetenschappelijk gefundeerde uitspraken te doen over de economie. Kunnen we bijvoorbeeld de kredietcrisis verklaren met een evenwichtstheorie? Het antwoord op die vraag hangt af van de spelregels die bepalen wat wetenschap is en wat niet. Hoofdstuk 3 gaat in op de spelregels van de economische wetenschap in relatie tot de gepostuleerde wetenschappelijkheid van evenwicht als verklarend beginsel. De uitkomst van deze analyse is dat de economie verschillende portretten biedt van de evenwichtstheorie als wetenschappelijke activiteit. De conclusies uit die portretten voor de wetenschappelijkheid van evenwichtstheorie zijn heel verschillend. De grondhouding is kritisch. In geen enkele benadering slaagt de evenwichtstheorie met vlag en wimpel op het criterium wetenschappelijkheid. Dat is opvallend, omdat bijvoorbeeld de algemene evenwichtstheorie onder economen wel op informele gronden de status van wetenschappelijkheid heeft. We kunnen de kredietcrisis dus misschien wel verklaren in termen van evenwicht, maar de

spelregels van het wetenschappelijke model waarop men zich beroept zijn in de economie vaak onbepaald of worden simpelweg niet nagevolgd. Wetenschappelijk gezien hangt economisch evenwicht dan ook in het luchtledige.

Een factor die hierbij een rol speelt is de metafysica. Metafysica is de verzameling theorieën, modellen en hypothesen die niet experimenteel getoetst kunnen worden. De economie kent veel metafysische elementen en het evenwichtsbegrip is er een van. Reden hiervan is dat het lastig is om experimenteel aan te tonen dat een markt of stelsel van markten daadwerkelijk in evenwicht verkeert. Bij afwezigheid van experimenteel bewijs kunnen we wel veronderstellen dat de economie geregeerd wordt door naar evenwicht tenderende krachten. Dit is een nuttige simplificatie van de werkelijkheid, omdat het ons in eerste instantie ontslaat van de plicht aandacht te schenken aan krachten die evenwicht of de evenwichtstendens verstoren. Die verstorende krachten kunnen afwezig of constant worden verondersteld.

Evenwicht wordt in deze aanpak gereduceerd tot een visie over hoe de economie werkt. Het toepassen van dit soort simplificaties is wetenschappelijk gezien geen bezwaar, zolang het resultaat maar is de totstandkoming van een theorie is waarvan de implicaties wel getoetst kunnen worden. De Oostenrijkse econoom Joseph Schumpeter is een kenmerkend voorbeeld van iemand die dacht dat metafysische beweringen en ideologische voorkeuren via de vooruitgang van het wetenschappelijk onderzoek uit het domein van de economie zouden verdwijnen. Ik betoog in dit proefschrift dat de rol van het evenwichtsbegrip laat zien dat deze stelling onjuist is. Hedendaagse economen gebruiken het evenwichtsbegrip nog steeds om hun onderzoeksveld te structureren, zonder empirisch bewijs dat de economie zich ook daadwerkelijk als evenwichtszoekend systeem gedraagt. Ook gaat de analyse van evenwicht vaak hand in hand met normatieve uitspraken. Zo is in een Keynesiaans evenwicht sprake van onvrijwillige werkloosheid, een term die de noodzaak voor overheidsinterventie krachtig onderstreept al ware er sprake van een strijd tegen slavernij. De monetaristen van de Chicago school zetten hier een evenwicht met natuurlijke werkloosheid tegenover met als advies een verbod op actief overheidsingrijpen, al ware dit zondigen tegen een wet van de natuur.

Ik ga deze praktijk in dit proefschrift niet veroordelen maar gebruiken. Het toont mijns inziens aan dat de verklaring van de rol van het evenwichtsbegrip niet voorbij kan gaan aan de metafysische elementen van evenwicht, zoals de visie op de gewenste werking van de economie en de ermee verknoopte ideologieën. De historische hoofdstukken 4 tot en met 12 van dit proefschrift onderbouwen mijn stelling dat er causaal verband is tussen de metafysica van evenwicht en de ontwikkeling van evenwichtstheorie als instrument van wetenschappelijke analyse in de economie.

De vraag is waar we het startpunt van die wetenschappelijke analyse moeten plaatsen. Hoofdstuk 4 gaat nader op dit vraagstuk in en onderbouwt een keuze voor een bespreking van het werk van Sir Dudley North (1641-1691) en Pierre de Boisguilbert (1646-1714) als vroege

voorbeelden van economische analyse op basis van een evenwichtsbegrip. Bij North treffen we een rudimentaire theorie van vraag en aanbod en een stellig geloof in de evenwichtszoekende tendens van een vrije markteconomie. De analyse van Boisguilbert is complexer en laat suggesties zien van een stelsel van samenhangende markten met een tendens naar een algemeen evenwicht. Dit evenwicht wordt door hem gezien als een onderdeel van een natuurlijke orde, die de hele maatschappelijke ontwikkeling beheerst. Deze orde blijkt echter kwetsbaar. Via verschillende analogieën laat Boisguilbert zien dat de staat vooral geen bemoeienis moet hebben met de natuurlijke ordening van de economie op straffe van een ernstige verstoring van het marktevenwicht die door de afhankelijkheid van markten algemeen wordt en herstellende krachten ontbeert. De studie naar de oorsprong van evenwichtstheorie resulteert met andere woorden in een onderscheid tussen twee visies op de economie: een economische orde die gestuurd wordt door stabiele krachten versus een perceptie van algemeen evenwicht zonder de connotatie van stabiliteit.

Hoofdstuk 5 betoogt dat deze visies op economisch evenwicht een brede invloedssfeer kennen en steunpilaren vormen van twee verschillende economische tradities. De Ierse bankier Richard Cantillon (1680-1734) geeft de perceptie van de immer evenwichtige economische orde een flinke impuls via zijn prijstheorie en zijn analyse van de rol van het ondernemerschap bij de prijsvorming. Het werk van Cantillon is invloedrijk en biedt een raamwerk voor het werk van latere economen zoals Adam Smith, David Ricardo en hun volgelingen van de klassieke school. De metafoor van de onzichtbare hand is een passende illustratie van de economische orde, die aan deze school ten grondslag lag.

De tegenhanger van dit denken vinden we op het continent in de leer van de physiocraten, die in het midden van de achttiende eeuw snel aan invloed wint. De *tableau économique* van de Francois Quesnay, de leider van deze groep economen, laat op grafische wijze het algemene evenwicht zien waar Boisguilbert eerder naar verwees. Er bestaat volgens de *tableau* een evenwicht tussen de jaarlijkse stromen geld en goederen die door de drie klassen van de maatschappij - boeren, landbezitters en nijverheid - worden uitgewisseld. De regulator van dit evenwicht is echter geen onzichtbare hand zoals bij de klassieke school. De vorst - in het Frankrijk van die tijd een absoluut heerser - is volgens de physiocraten verantwoordelijk voor het waarborgen van de economische orde. Maar hij moet dit wel op een verlichte wijze doen, namelijk door de natuurlijke wetten van de economie te respecteren. In de praktijk kwam dit vooral neer op niks doen: geen protectionisme en geen regulering van handel en productie via belastingen en accijnzen. Werd dit advies niet opgevolgd dan liet de *tableau* de gevolgen zien: het nationaal inkomen zou jaar op jaar gaan krimpen. Ook bij de physiocraten was de economische orde met andere woorden van een onstabiel karakter.

Het werk van Adam Smith - vaak beschouwd als grondlegger van de economische wetenschap - biedt meer duidelijkheid over de achtergrond van economisch evenwicht als ordenend principe conform de beginselen van het natuurrecht. Hoofdstuk 6 bespreekt in hoeverre evenwicht bij

Smith wordt gedreven door typisch economische krachten zoals concurrentie en de arbeidsdeling of ook een ‘hogere’ doel dient, zoals gebruikelijk in de filosofie van het natuurrecht. De aspecten van de natuurlijke orde zijn het best te herkennen in Smith’s moraal-filosofie, maar de vraag is of die filosofie van betekenis is voor zijn later totstandgekomen economische werk. Dit hoofdstuk betoogt dat deze relatie aanwezig is vanwege de voorkeur van Smith voor verklarende beginselen die als een mechanisch systeem functioneren. Dit is een wetenschappelijk criterium dat in al het werk van Smith wordt toegepast en dus ook in zijn economische theorieën. Hier treffen we bijvoorbeeld het concept van een marktprijs die ‘als door zwaartekracht gedreven’ naar een natuurlijke prijs tendeert. Het idee van evenwicht als een proces blijkt bij Smith te passen in een raamwerk dat kenmerken vertoont van een natuurlijke orde. Vraag is dan wat het ‘hogere doel’ in deze economische omgeving is. Dit hogere doel is de morele sanctionering van de evenwichtspositie: de natuurlijke prijs is een rechtvaardige prijs, omdat hij een ruilverhouding impliceert waarbij de marktdeelnemers worden beschermd tegen mogelijke excessen van het door winstbejag gedreven eigenbelang van hun concurrenten. In de evenwichtspositie staan de door eigenbelang geborgde belangen van de marktdeelnemers op een lijn met het algemene belang van de maatschappij.

Het natuurlijke evenwicht is bij Smith echter niet alleen een a priori concept. Zijn theorieën over de lange termijn ontwikkelingen van de economie zijn gebaseerd op een historische analyse van de maatschappelijke ontwikkeling. Hier is geen sprake van een mechanische tendens naar evenwicht, maar lijkt die tendens juist bepaald door endogene krachten die afhankelijk zijn van de condities van tijd en plaats. Voor de verklaring van langetermijn ontwikkelingen grijpt Smith dus terug op een procesbenadering die de relatie met het ‘hogere’ mist, maar oog heeft voor de specifieke kenmerken van mens en maatschappij als verklarende beginselen. Niet voor niets wordt het begin van de sociologie in verband gebracht met het werk van Francis Hutcheson, vader van de Schotse Verlichting en leermeester van Adam Smith.

Hoofdstuk 7 trekt de lijn van het verhaal door naar de Klassieke school in de economie waar de ‘natuurlijke’ oorsprong van het evenwichtsbegrip naar de achtergrond verdwijnt, maar nog wel zijn invloed laat gelden. Die invloed zien we bijvoorbeeld terug in de sterke nadruk onder klassieke economen op de proces-benadering van evenwicht: krachten worden steeds verondersteld naar een evenwicht te tenderen, meestal gekoppeld aan een natuurlijke prijs. In de moderne interpretaties van het klassieke gedachtegoed wordt de procesbenadering echter vaak vervangen door de eindstationsversie uit de latere neoklassieke literatuur. Dit hoofdstuk betoogt dat deze ‘vertaling’ de procesaanpak van de klassieke theorieën over prijs, verdeling en groei miskent. De verwarring is begrijpelijk. Klassieke economen zoals John Stuart Mill beginnen met de methodologische ordening van hun begrippenapparaat, zoals evenwicht, statica en dynamica. Maar de moderne definities die daarbij worden geïntroduceerd vinden vervolgens geen toepassing in de economische theorie.

Het debat over de implicaties van de wet van Say voor de mogelijkheid van economische stagnatie is een mooi voorbeeld van de verwarring die het gevolg is. Dit debat vond plaats aan het begin van de negentiende eeuw en oogt als een vroeg Keynesiaans debat tussen de voor- en tegenstanders van overheidsingrijpen om de economie uit een conjunctureel dal te helpen. Hoofdstuk 7 laat zien dat moderne interpretaties van dit debat de plank misslaan door de critici van de wet van Say een macroeconomisch bestedingsevenwicht à la Keynes in de schoenen te schuiven. Onderbesteding is in deze visie de oorzaak van de laagconjunctuur. Maar waar Keynes zijn analyse expliciet op de kortetermijn richtte, is dit voor de tegenstanders van de wet van Say, zoals Malthus en Simonde de Sismondi, niet het geval. Voor alle klassieke economen geldt dat de wet van Say toepassing vond in een raamwerk waarin de macroeconomische vraag en aanbod door prijsaanpassingen naar gelijkheid tenderden. Hier was sprake van een procesbenadering met een langetermijnhorizon. Het inkomensevenwicht met onderbesteding dat de analyses van Malthus en Simonde de Sismondi suggereren is, met andere woorden, geen kortetermijnevenwicht, maar een stagnatie met een langetermijnperspectief. Daar komt bij dat ze gebruik maken van de drogreden van de compositie waarbij het bestaan van een aanbodoverschot op enkele markten wordt gezien als aanwijzing van een algemeen aanbodoverschot. In het debat over de wet van Say bleken de tegenstanders veelvuldig langs elkaar te praten.

Hoofdstuk 8 bespreekt de opkomst van wiskundige methoden in de economie. De nadruk ligt op de wijze waarop Jevons en Walras vanaf 1870 hun revolutie in de prijstheorie vorm gaven via wiskundige afleidingen. Betoogd wordt dat bij Jevons vooral van belang is de reden waarom wiskunde een toepassing in de economie kan vinden. Voor Jevons waren de wetten van de economie letterlijk van kwantitatieve aard. Ze bestonden bijvoorbeeld uit de correlaties tussen tijdreeksen prijzen. Dergelijke correlaties lieten zich makkelijk vastleggen in gemiddelden, waarbij afwijkingen als ruis konden worden weggepoetst. Dit was een radicale koersverandering ten opzichte van het klassieke paradigma van onder meer John Stuart Mill, waarin afwijkingen van de trend golden als krachten die de tendentie naar evenwicht verstoorden. Dit soort krachten konden constant worden verondersteld, maar werden vervolgens wel aan de kaak gesteld. Zonder oog voor afwijkingen van de statistische trend resteerde een beeld van evenwicht als puntschatting, als een eindstation met andere woorden.

Bij Walras vinden we dezelfde transformatie van het evenwichtsbegrip, maar loopt de gevolgtrekking langs andere banen. Walras bedacht een theoretische constructie waarbij ruil alleen tegen evenwichtsprijzen zou plaatsvinden. De reden voor deze aanname was zuiver theoretisch: op een andere wijze waren de vergelijkingen voor de bepaling van een evenwichtsprijs in zijn systeem van markten niet kloppend te maken. Hij ging er tegelijkertijd wel van uit dat in de werkelijke economie onder condities van vrije mededinging de totstandkoming van de berekende evenwichtsprijs razendsnel zou verlopen. De idee van evenwicht als een puntschatting leek voor hem dus ook een reële beschrijving van de daadwerkelijke prijsvorming. Beschrijving of verklaring was voor Walras echter niet het

hoogste wetenschappelijke doel. Zuivere wetenschap zoals de theorie van het algemene evenwicht diende de waarheid, maar werd als wetenschappelijk instrument gesanctioneerd door het nut van zijn toepassingen, niet door experimentele toetsing. Bij het bepalen van dit nut ging Walras normatief te werk. Voor hem belichaamde de positie van algemeen evenwicht een ideaal waarin het welzijn van de mensheid een maximaal niveau bereikte. Door realisering van de condities voor een algemeen evenwicht zou de echte economie zich gaan gedragen als het systeem dat Walras had beschreven en kon dit ideaal werkelijkheid worden. Dit idee schraagde het wetenschappelijk socialisme van Walras waarin evenwicht als droomland fungeerde, zoals Schumpeter het heeft genoemd.

In Oostenrijk werd rond dezelfde tijd een gedachtegoed ontwikkeld met inhoudelijk gesproken identieke resultaten voor de prijstheorie, waarbij prijzen worden afgeleid uit het grensnut van goederen en diensten. De wijze waarop dit resultaat tot stand komt is echter fundamenteel verschillend. In de Oostenrijkse school staat de subjectieve waardeleer centraal, die wordt toegepast in een niet-wiskundig raamwerk. Kern van dit raamwerk is de onbepaaldheid van de uiteindelijke ruilverhoudingen tussen goederen. Er is dus geen sprake van evenwicht als een puntschatting, maar van een zone waarin de evenwichtsprijs moet liggen. Hoofdstuk 9 bespreekt de uitwerking van deze conclusie in het werk van de drie grondleggers van de Oostenrijkse school, Menger, Böhm-Bawerk en Wieser. Dit hoofdstuk benadrukt daarbij vooral de verschillen tussen deze drie grondleggers, vooral op het vlak van het evenwichtsbegrip. Zo is bij Menger geen sprake van een marktproces gestuurd door ondernemingsdrift, zoals die bij de huidige vertegenwoordigers van de Oostenrijkse school centraal staat. Bij Wieser en Böhm-Bawerk treffen we meer aandacht voor dit marktproces, maar blijkt Wieser ook oog te hebben voor de versturende en mogelijke zelfs destructieve tendensen van de vrije markteconomie. Dit is een benadering die in de moderne Oostenrijkse theorie bijna volledig is verdwenen.

Hoofdstuk 10 verlegt de aandacht naar de geldtheorie. Geld en evenwicht onderhouden een moeilijk huwelijk. In evenwicht is eigenlijk behoefte aan een algemeen geaccepteerd ruilmiddel. Zoals we bij Walras hebben gezien, gaat de ruil pas van start als de evenwichtsprijzen bekend zijn. Ruil via een betaalmiddel is dan een overbodige omweg. Toch speelt geld via de kwantiteitstheorie al eeuwenlang een belangrijke rol in het economische denken. In de kwantiteitstheorie is geld alleen van invloed op nominale grootheden. Voor de analyse van de reële economie kan het daarom eenvoudig worden weggelaten. We hoeven ons helemaal niet druk te maken om dat moeilijke huwelijk. De realiteit is helaas anders. De dichotomie tussen reële en monetaire analyse gaat alleen op onder specifieke voorwaarden. Hoofdstuk 10 laat zien dat er in de loop van de geschiedenis volop is gespeculeerd over de transmissie tussen de monetaire en reële sfeer. Geld werd in weerwil van de kwantiteitstheorie geenszins als een neutrale factor onder alle omstandigheden gezien. Vooral op de korte termijn deden de effecten van veranderingen in de geldhoeveelheid zich gelden.



Hoofdstuk 10 bespreekt de ontwikkelingen achter de verklaring van het evenwichtsprijspeil met als hoogtepunt de definitie van het monetaire evenwicht door de Zweedse econoom Wicksell. Dit was een definitie met een grote invloed op de ontwikkeling van de geldtheorie in de eerste veertig jaar van de twintigste eeuw. Door het onderscheid tussen de natuurlijke rente en de bancaire marktrente konden de markten voor krediet en goederen met elkaar worden verbonden en werd duidelijk hoe de transmissie van de monetaire naar de reële sfeer kon verlopen. Wicksell zelf legde daarbij vooral de nadruk op een kredietcyclus als een zuiver nominaal verschijnsel, terwijl de conjunctuur vooral door veranderingen in de natuurlijke rentevoet en dus reële veranderingen werd gestuurd. Wicksell kreeg navolging in alle hoeken van Europa. De geldtheorie van Keynes is er stevig door beïnvloed. Maar in de loop van de jaren dertig kreeg Keynes oog voor de tekortkomingen van de kenmerkende dynamische periodenanalyse die schuil ging achter Wicksells' methode. Hij zag in dat de rentevoet door de eigenschappen van geld niet automatisch voor bestedingsevenwicht met volledige werkgelegenheid zou zorgen. De economie kon vastzitten in een evenwicht met werkloosheid door een tekortschieten van de effectieve vraag. Hoofdstuk 10 bespreekt hoe deze omslag in het denken van Keynes tot stand is gekomen en wat de gevolgen ervan voor de latere theorievorming zijn geweest.

Van specifiek belang is de ommezwaai van Keynes van de Zweedse dynamische methode naar een statisch model voor de korte termijn. Dit bleek een aanpak waardoor de Keynesiaanse resultaten snel konden worden geïntegreerd in een algemeen evenwichtsmodel (IS-LM). Als gevolg hiervan zat de economische theorie weer met het huwelijk tussen geld en evenwicht. Via zoekmodellen en modellen met overlappende generaties wordt in de moderne theorie gezocht naar een bevredigende oplossing. Vooralsnog is de meest gebruikte oplossing om a priori te veronderstellen dat ruil op indirecte wijze plaatsvindt, dus via een algemeen geaccepteerd ruilmiddel. Wel is vooral onder Nieuw-Keynesianen een groeiende aandacht voor de spillovers van nominale effecten op de reële economie.

Hoofdstuk 11 gaat nader in op de dynamische analyse op basis van het Wickelliaanse monetaire evenwicht. De rivalen van Keynes waren in de jaren dertig van de vorige eeuw vooral de Zweedse en Oostenrijkse school, die macroeconomie bedreven langs de lijnen van Wicksell. Waarom werd hun geavanceerde dynamische aanpak door de statische theorie van Keynes in de *General Theory* van het toneel gedreven? Hiervoor zijn uiteenlopende redenen. Een belangrijke factor was de rol van evenwicht in de analyse. Zowel bij de Zweden als bij de Oostenrijkers wierp de dynamische analyse moeilijke vragen op over de definitie van evenwicht. Lindahl ontwikkelde het concept van een tijdelijke evenwicht om de invloed van verwachtingen te kunnen kanaliseren. Maar de uitkomst van zijn werk was te weinig coherent om de Zweedse school een gemeenschappelijke basis voor succes te kunnen bieden. Aan de Oostenrijkse zijde waren Mises en Hayek de leidende figuren. Hun dynamische analyse van de conjunctuur was gericht op de problemen van een geldgebruikende economie, net zoals Keynes in die jaren voor ogen stond. Verstoring van het monetaire evenwicht was in hun ogen de belangrijkste oorzaak van conjuncturele verstoringen in de reële economie. De uitwerking van de theorie bracht

Hayek tot innovatieve reflecties op de rol van het evenwichtsconcept in de economie. Hij definieerde evenwicht als een coördinatieprobleem waarbij individuen erin slagen om hun plannen voor de toekomst te laten overeenstemmen. De conjunctuur ontstaat wanneer een aanpassing van de geldhoeveelheid via een wijziging in de bancaire rentevoet dit coördinatieproces in de war schopt. De formulering van de Oostenrijkse theorieën liep echter vast in moeilijke vragen over de rol van kapitaal en onbegrip over de specifiek Oostenrijkse methodologie, die macroeconomische analyse in termen van geaggregeerde hoeveelheden principieel afwees. Deze macroeconomische aanpak was een kernelement van de sterk in opkomst zijnde Keynesiaanse theorie, waaruit blijkt dat de Oostenrijkers met hun dynamische analyse tegen de stroom roeiden.

Hoofdstuk 12 bespreekt of hier een algemene les uit te trekken valt. Er is zowel onder economen als methodologen veel kritiek op de evenwichtsanalyse, maar wat is het alternatief? De Zweden en de Oostenrijkers bleven ondanks hun dynamische aanpak worstelen met het evenwichtsbegrip. Is het mogelijk om economie te bedrijven zonder dit concept? Dit hoofdstuk analyseert de pogingen daartoe in de verschillende scholen van de economie. De analyse laat zien dat alle scholen ondanks hun kritiek terug blijven keren naar een specifieke invulling van het evenwichtsconcept. Blijkbaar is dit concept onmisbaar als instrument om de complexiteit van economische vraagstukken te reduceren. Hoofdstuk 12 laat zien waar de pijn zit en hoe de verschillende scholen hierop reageren. Dat kan zijn door het stellen van grenzen aan de verklarende kracht van economische theorieën, zoals bij sommige Post Keynesianen, of door aanpassing van het evenwichtsconcept zoals bij de Oostenrijkse school waar het marktproces is gedefinieerd in evolutionaire termen. Een andere optie is ruzie, zowel tussen scholen als onderling tussen de verschillende stromingen binnen een school. Binnen de Oostenrijkse school woedt bijvoorbeeld al jaren strijd over de vraag of het marktproces uitsluitend een evenwichtstendens is of dat binnen het paradigma ruimte is voor evenwichtsverstoringen, zoals voorgestaan door Lachmann.

Concurrentie tussen theorieën kan net als op de markt innovatie bevorderen en hoeft dus niet schadelijk te zijn voor de wetenschappelijke vooruitgang. Wel leidt de hokjesgeest in de economie ertoe dat er te weinig over de schutting bij de burens wordt gekeken. Dat is jammer, omdat kruisbestuiving tot betere economie kan leiden. De ontwikkeling van de evolutionaire economie laat zien dat de verschillende scholen in de economie op diverse vlakken werken aan een gemeenschappelijke doel. In dit geval is dat de verklaring van economische processen in termen van muteren, selecteren en erven, de drie belangrijkste krachten achter de evolutie. Zowel binnen de neoklassieke, Keynesiaanse, Oostenrijkse als institutionele scholen wordt dit kader toegepast om een antwoord te vinden op de tekortkomingen van de evenwichtsanalyse. De ervaringen leren ons veel over de mogelijkheden en beperkingen van de evolutionaire theorie in de economie. Evolutie is zeker geen radicale koerswijziging voor de economie. Bekende neoklassieke conclusies kunnen beter worden onderbouwd, bijvoorbeeld door toepassing van evolutionaire speltheorie waarbij de rationele *homo economicus* niet langer

centraal staat. Ook blijkt de beperking van het paradigma. In de biologie steunt de evolutionaire theorie op statistisch onderbouwde evenwichtsconcepten. In de economie is die ondersteuning niet voorhanden en vallen we terug op a prioristische concepten die de scope van de evolutionaire economie sterk beperken. De positief te waarderen opbrengst als gevolg van de evolutionaire economie betreft de groeiende aandacht voor de rationaliteit en het zoekgedrag achter economische beslissingen en de rol van instituties daarbij. Dit is een van de terreinen waar de verschillende scholen in de economie van elkaar kunnen leren.

De besproken ontwikkelingen leiden niet tot de vondst van *het* alternatief voor het evenwichtsconcept. Duidelijk is dat evenwicht een belangrijke rol blijft spelen. Wel kan de les worden getrokken dat het standaardbeeld van de onzichtbare hand - een door vraag en aanbod gedreven tendens naar evenwicht - bijstelling behoeft. De onzichtbare hand is er wel, maar werkt zeker niet ten gunste van ons allen. Handhaven we de wens voor zo'n benevolente weldoener, dan resteert een evenwichtstheorie met een verstoord beeld van hoe markten in de echte wereld werken. Dit is de route die veel evenwichtstheoretici binnen de neoklassieke scholen willen gaan en waarbij visie en ideologie een belangrijke rol spelen. Het alternatief is een minder formele benadering met elementen van een dynamische analyse, gebaseerd op de gedachte dat evenwicht er niet zomaar is, maar via specifieke processen tot stand moet komen. Het onderzoek aan die processen zal bescheidener zijn dan het imposante raamwerk van de algemene evenwichtstheorie, maar biedt voldoende ruimte voor kruisbestuiving tussen de verschillende scholen van de economie.

Hoofdstuk 13 sluit af met een korte epiloog. Hierin kijken we terug op de vragen uit de inleiding.